ITALIANO

# DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ PER MACCHINE

**(DIRETTIVA 98/37/CE)**

**Fabbricante:** FAAC S.p.A.

**Indirizzo:** Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

**Dichiara che:** L'operatore mod. 770,

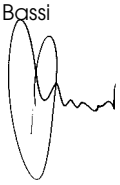
- è costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costituire una macchina ai sensi della Direttiva 98/37/CE;
- è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti altre direttive CEE:

  73/23/CEE e successiva modifica 93/68/CEE.
  89/336/CEE e successiva modifica 92/31/CEE e 93/68/CEE

  e inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 98/37/CE.

Bologna, 01 gennaio 2005

L'Amministratore Delegato
A. Bassi



# AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

## OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA

1) **ATTENZIONE! È importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutta l'istruzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.**
2) Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
3) I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
4) Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
5) Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
6) FAAC declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
7) Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
8) Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605.
   Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
9) FAAC non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
10) L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN 12453 e EN 12445.
    Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
11) Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica.
12) Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
13) Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
14) Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura.
15) I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da **Rischi meccanici di movimento**, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
16) Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa (es: FAACLIGHT) nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto "15".
17) FAAC declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione FAAC.
18) Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali FAAC.
19) Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
20) L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'Utente utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
21) Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
22) Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
23) Il transito tra le ante deve avvenire solo a cancello completamente aperto.
24) L'Utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
25) Manutenzione: effettuare almeno semestralmente la verifica funzionale dell'impianto, con particolare attenzione all'efficienza dei dispositivi di sicurezza (compresa, ove previsto, la forza di spinta dell'operatore) e di sblocco.
26) **Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.**

ITALIANO

# AUTOMAZIONE 770 COMPACT

L'automazione FAAC 770 COMPACT per cancelli a battente è un motoriduttore che, installato a scomparsa nel terreno, non altera l'estetica dell'anta.
La cassetta portante dell'automazione permette di predisporre il cancello per una futura installazione dell'operatore.
L'operatore elettromeccanico 770 è irreversibile e quindi garantisce il blocco meccanico evitando l'installazione dell'elettroserratura.

## *1. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE*

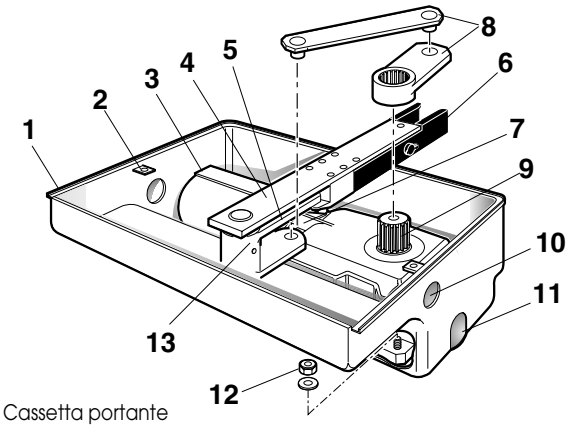



**Fig. 1**

① Cassetta portante
② Fori di fissaggio coperchio cassetta (n°3)
③ Operatore 770
④ Staffa di sostegno cancello
⑤ Staffa di bloccaggio
⑥ Dispositivo di sblocco a chiave
⑦ Collegamento di messa a terra dell'operatore
⑧ Leverismo diseguale
⑨ Pignone
⑩ Foro per tubo di passaggio cavo d'alimentazione
⑪ Foro per tubo di drenaggio
⑫ Viti di fissaggio dell'operatore (n°4)
⑬ Foro di lubrificazione

## *2. PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE (Impianto standard)*

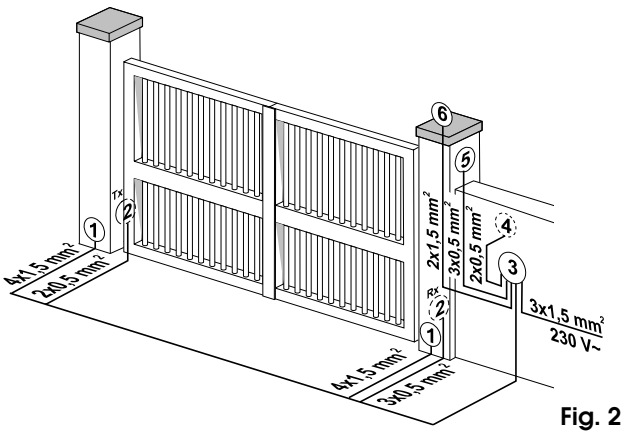



**Fig. 2**

① Operatori 770 (prevedere due scatole di derivazione)
② Fotocellule
③ Apparecchiatura elettronica
④ Pulsante a chiave T10
⑤ Ricevente
⑥ Lampeggiatore

**NOTE:**
1) Per la messa in opera dei cavi elettrici utilizzare adeguati tubi rigidi e/o flessibili
2) Separare sempre i cavi di collegamento degli accessori a bassa tensione da quelli di alimentazione a 230V~. Per evitare qualsiasi interferenza utilizzare guaine separate.

**Tab. 1** Caratteristiche tecniche "Operatore" 770

| | 770 LENTO | 770 | 770 24V |
|---|---|---|---|
| **Rapporto di riduzione** | 900:1 | 1400:1 | |
| **Termoprotezione sull'avvolgimento (°C)** | 140 | | |
| **Temperatura ambiente** | -20°C +55°C | | |
| **Forza di trazione/spinta max (Nm)** | 250 | 330 | 300 |
| **Velocità angolare (°/sec)** | 4 | 6 | |
| **Tempo apertura 90° (sec)** | 27 (110° e 180°)<br>15 (140°) | 18 (110° e 180°)<br>10,5 (140°) | |
| **Peso dell'operatore (kg)** | 12 (cassetta portante 14 Kg) | | |
| **Tipo e Frequenza di utilizzo a 20°C** | S3 - 30% | | 100% |
| **Cicli ora indicativi a 20°C** | 20 (110° e 180°)<br>36 (140°) | 30 (110° e 180°)<br>50 (140°) | 100 (100° e 180°)<br>170 (140°) |
| **Angolo d'apertura anta max** | 110° (140° e 180° con kit) | | |
| **Peso max anta (kg)** | 500 | | |
| **Lunghezza cavo d'alimentazione (m)** | 2 | | |
| **Grado di protezione** | IP 67 | | |
| **Dimensioni operatore (mm)** | 360x150x140 | | |
| **Lunghezza massima anta (m)** | 3,5 (110°) - 3 (180°) - 2,5 (140°) | | |
| **Dati tecnici motore elettrico** | | | |
| **Tensione d'alimentazione** | 230V~ (+6 -10 %) 50Hz | | 24Vdc |
| **Potenza assorbita (W)** | 300 | 380 | 70 |
| **Corrente assorbita (A)** | 1,3 | 1,7 | 3 |
| **Motore elettrico (giri/min)** | 900 | 1400 | |
| **Condensatore di spunto** | 12,5 µF / 400V | | / |
| **Nota bene**: con ante oltre 2m installare un'elettroserratura per garantire il blocco dell'anta | | | |

## *3. INSTALLAZIONE DELL'AUTOMAZIONE*

### *3.1. VERIFICHE PRELIMINARI*

Per un corretto funzionamento dell'automazione la struttura del cancello esistente, o da realizzare, deve presentare i seguenti requisiti:
- peso delle singole ante non superiore a 500 Kg;
- lunghezza massima della singola anta di 2,5 mt;
- struttura delle ante robusta e rigida;
- movimento regolare ed uniforme delle ante, privo di attriti irregolari durante tutta la corsa;
- distanza minima tra bordo inferiore del cancello e pavimento come da fig. 6a (dove "s" è lo spessore della staffa guida);
- presenza degli arresti meccanici di finecorsa.

Si raccomanda di effettuare gli eventuali interventi fabbrili prima d'installare l'automazione.
Lo stato della struttura influenza direttamente l'affidabilità e la sicurezza dell'automazione.

### *3.2. MURATURA DELLA CASSETTA PORTANTE (fig. 3)*

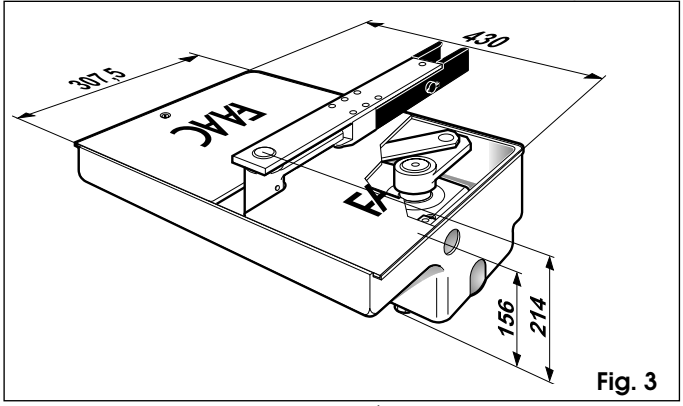



**Fig. 3**

Le condizioni nelle quali ci si può trovare ad operare, e le relative azioni da intraprendere, sono le seguenti:

a) Cancello esistente con cerniere fisse:
   - rimuovere il cancello;
   - eliminare la cerniera inferiore.

Qualora non sia possibile rimuovere il cancello inserire sotto al bordo inferiore dell'anta uno spessore di sostegno.

ITALIANO

b) Cancello esistente con cerniere regolabili:
- eliminare la cerniera inferiore;
- allentare la cerniera superiore;
- ruotare l'anta sull'asse della cerniera superiore (fig. 4).

c) Cancello da realizzare:
- installare la cerniera superiore dell'anta, preferibilmente del tipo regolabile;

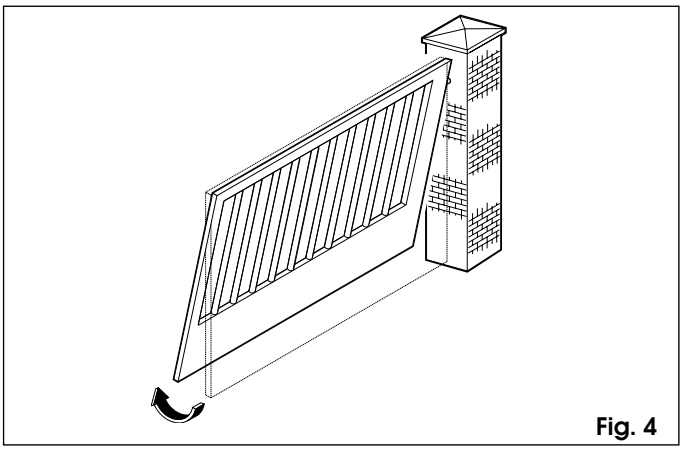


Fig. 4

1) Eseguire uno scavo di fondazione come da fig. 5.

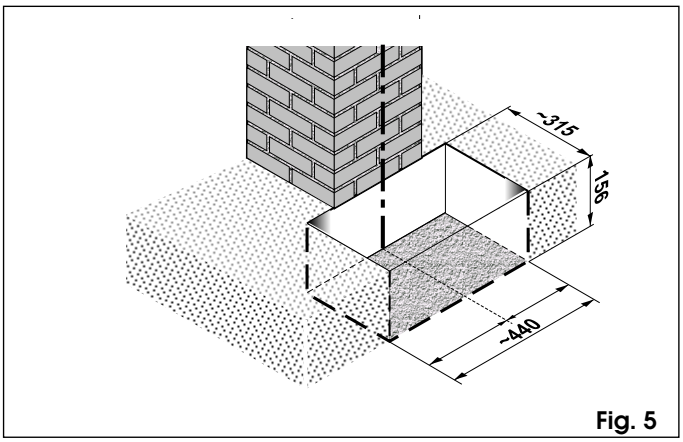



Fig. 5

**Nota bene**: Per evitare eventuali abbassamenti del piano di scavo è consigliabile, in relazione al tipo di terreno, realizzare un fondo di predisposizione alla gettata con del cemento a presa rapida.

2) Posizionare in piano la cassetta portante nello scavo rispettando le indicazioni di fig. 6 a-b.
Il centro del perno presente sulla cassetta deve essere perfettamente allineato con l'asse di rotazione dell'anta (fig. 6 a-b).

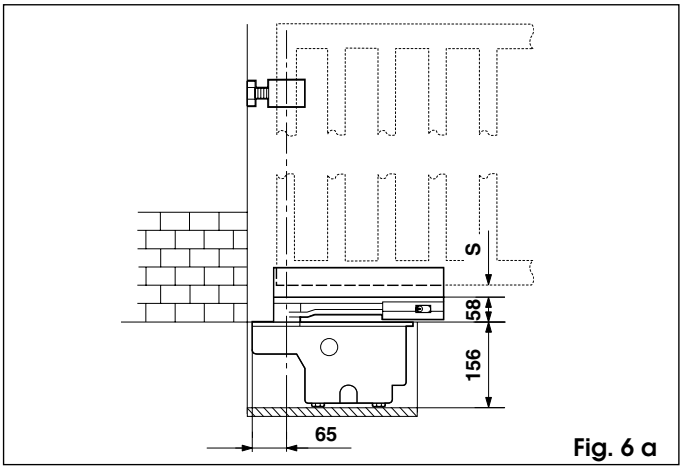



Fig. 6 a

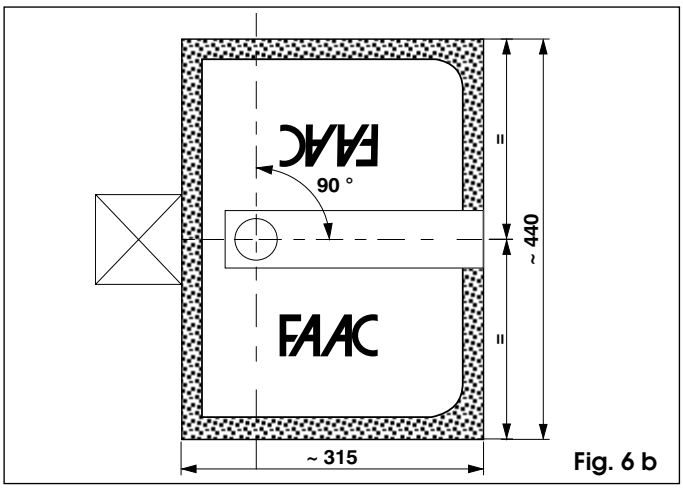



Fig. 6 b

3) Mettere in opera un tubo in PVC di diametro 35 mm per il passaggio di un cavo elettrico a 4 poli, fino ad arrivare all'apparecchiatura elettronica di comando (fig. 7).
E' consigliabile, inoltre, prevedere un tubo di drenaggio per l'acqua piovana fino ad arrivare al più vicino canale di recupero acque (fig. 7).

4) Murare la cassetta portante nello scavo di fondazione.

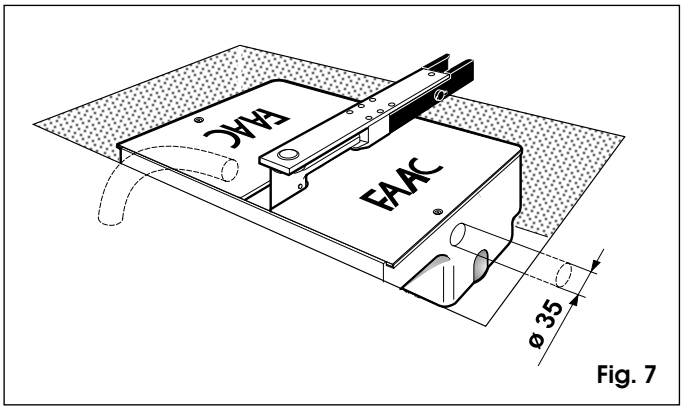



Fig. 7

### *3.3. MESSA IN OPERA DEL CANCELLO*

**Nota bene:** Prima di effettuare tale operazione attendere che il cemento nello scavo di fondazione abbia fatto presa.

1) Assemblare le leve di sblocco sulla staffa di sostegno e introdurre la stessa sul perno della cassetta portante, inserendo anche la sfera in dotazione (fig. 8).

**Nota bene**: Lubrificare con grasso sia il perno che la sfera.

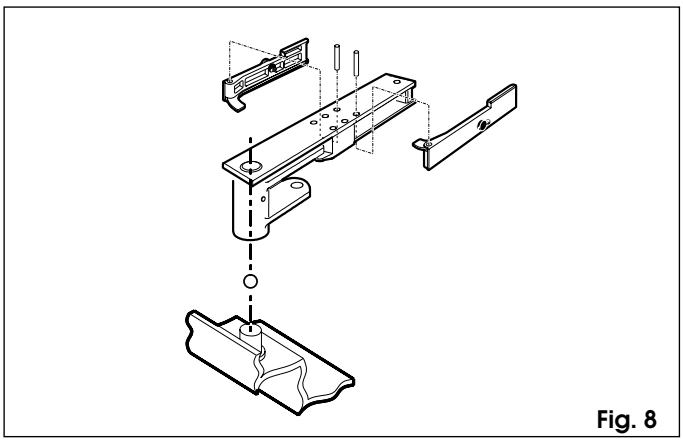


Fig. 8

2) Realizzare la staffa guida del cancello:
- reperire un profilato ad U di dimensioni come da fig. 9;

ITALIANO

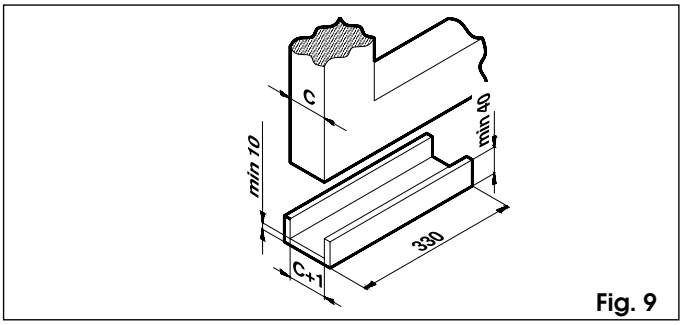



Fig. 9

- determinare la posizione dell'anta sul profilato ad U facendo riferimento all'asse di rotazione (fig. 10 a-b) e chiudere il profilato ad U, dal lato pilastro, utilizzando una piastra come da fig. 10 a-b.

3) Saldare accuratamente la staffa guida sulla staffa di sostegno (fig. 11).

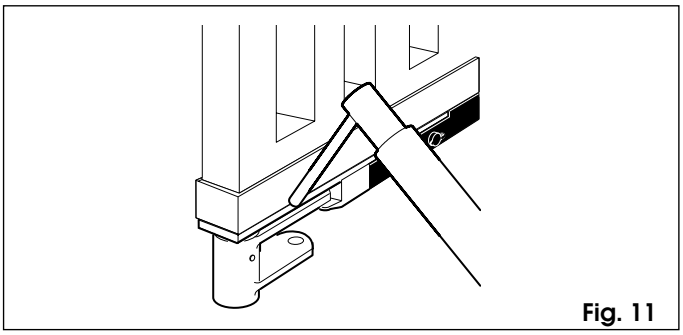


Fig. 11

4) Introdurre il cancello nella staffa guida ed incernierarlo nella parte superiore.

**IMPORTANTE**: Per non compromettere il buon funzionamento dell'automazione non saldare assolutamente l'anta del cancello alla staffa guida od alla staffa di sostegno.

5) Verificare manualmente che il cancello sia libero di aprirsi e chiudersi completamente fermandosi sugli arresti meccanici di finecorsa e che il movimento dell'anta sia libero e privo di attriti.

### *3.4. INSTALLAZIONE DELL'OPERATORE*

1) Aprire l'anta del cancello.
2) Posizionare l'operatore sulle apposite viti di fissaggio presenti sul piano della cassetta portante e fissarlo tramite i dadi e le rondelle in dotazione (fig. 13).

**Nota bene:** Per definire l'esatta collocazione dell'operatore fare riferimento alla **fig. 12**.
In ogni caso il pignone dell'operatore deve trovarsi al lato opposto del senso d'apertura delle ante.

3) Chiudere manualmente l'anta ed inserire le leve di trasmissione in dotazione come da fig. 13.

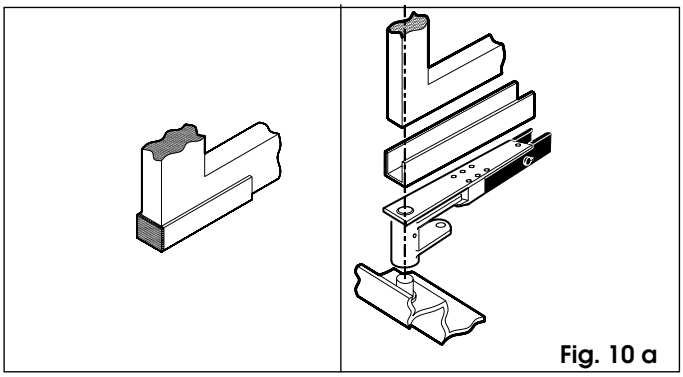


Fig. 10 a

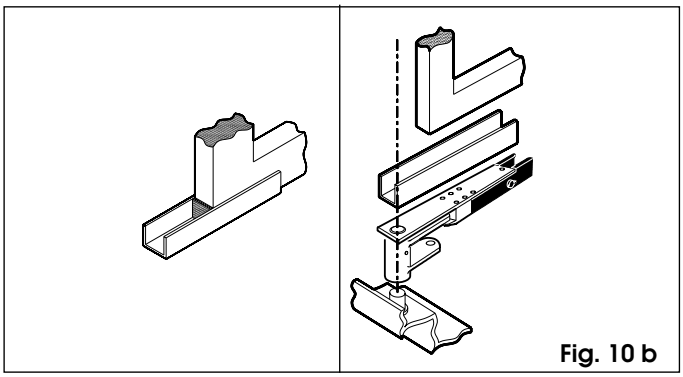


Fig. 10 b

**Nota bene:** Lubrificare con grasso il pignone dell'operatore ed i perni di fissaggio delle due leve.

4) Eseguire l'eventuale installazione del secondo operatore ripetendo le operazioni sopra indicate.
5) Installare il contenitore dell'apparecchiatura elettronica considerando gli ingombri riportati nelle istruzioni relative.
6) Fissare il coperchio della cassetta tramite le viti in dotazione (fig. 14).

## *4. MESSA IN FUNZIONE*

1) Programmare l'apparecchiatura elettronica secondo le proprie esigenze come da istruzioni relative.
2) Alimentare il sistema e verificare lo stato dei leds come dalla tabella riportata nelle istruzioni dell'apparecchiatura elettronica.

## *5. PROVA DELL'AUTOMAZIONE*

Procedere alla verifica funzionale accurata dell'automazione e di tutti gli accessori ad essa collegati.

Consegnare al Cliente la pagina "Guida per l'Utente" e illustrare il corretto funzionamento e utilizzo dell'automazione.

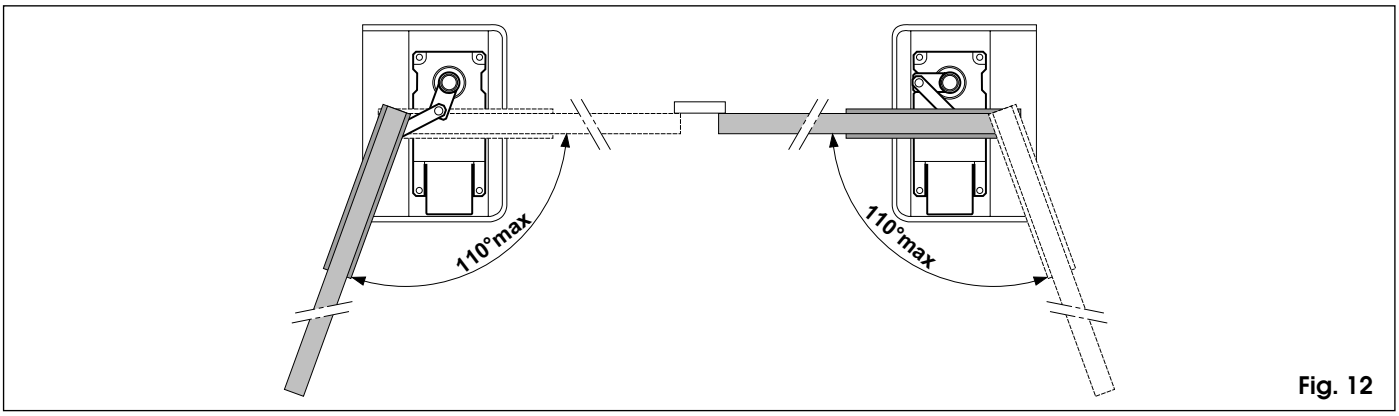



Fig. 12

ITALIANO

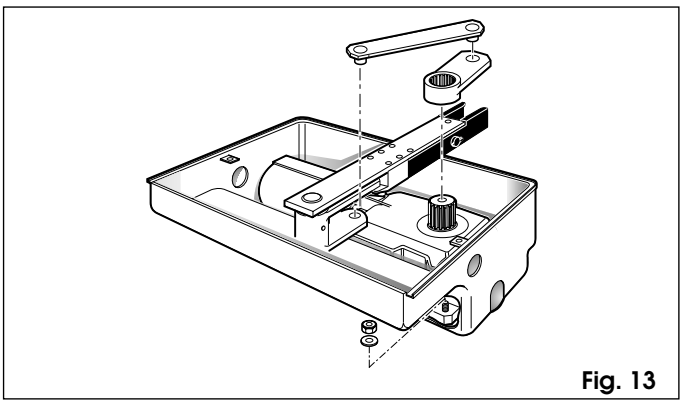


Fig. 13

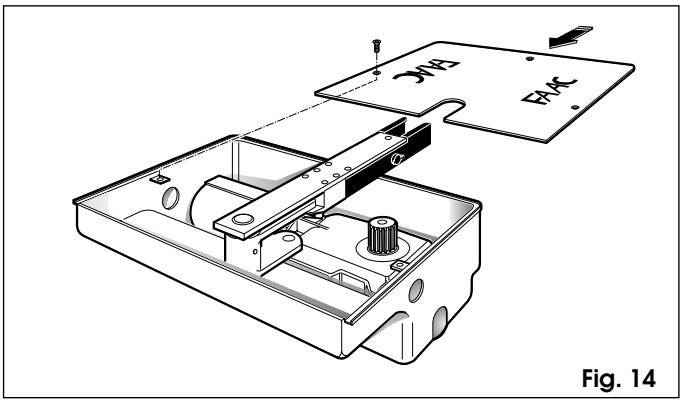


Fig. 14

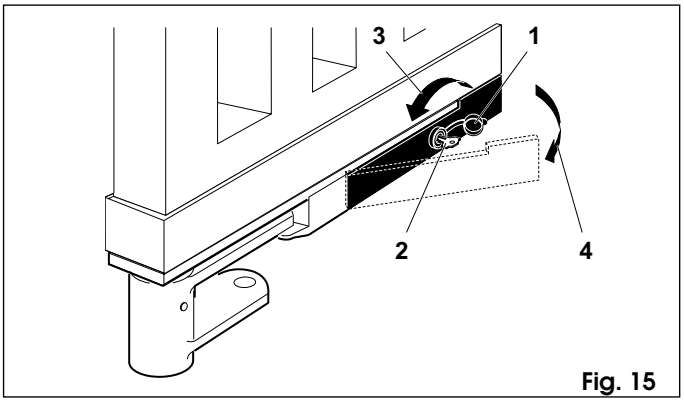



Fig. 15

### *6. FUNZIONAMENTO MANUALE*

Nel caso sia necessario azionare manualmente il cancello a causa di mancanza di corrente o disservizio dell'automazione, occorre agire sul dispositivo di sblocco a chiave.
Il dispositivo è inserito sulla staffa di sostegno del cancello (fig. 1-rif. 6) e permette di sbloccare il sistema sia dall'interno che dall'esterno della proprietà.

Per azionare manualmente l'anta agire come segue:
- aprire il tappo di protezione della serratura (fig. 15-rif. 1)
- introdurre la chiave di sblocco nella serratura (fig. 15-rif. 2)
- ruotare la chiave nella direzione del pilastro fino a battuta (fig. 15-rif. 3)
- tirare la leva verso di sé (fig. 15-rif. 4)
- azionare manualmente l'anta.

### *7. RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE*

Per riportare il sistema al suo funzionamento normale, agire come di seguito:
- riportare la leva nella sua posizione di riposo (fig. 16-rif. 1)
- introdurre la chiave di sblocco nella serratura e ruotare la chiave fino a battuta nella direzione opposta al pilastro (fig. 16-rif. 2)
- azionare manualmente l'anta fino all'aggancio della serratura sulla staffa di bloccaggio (fig. 16-rif. 3)
- richiudere il tappo di protezione della serratura.

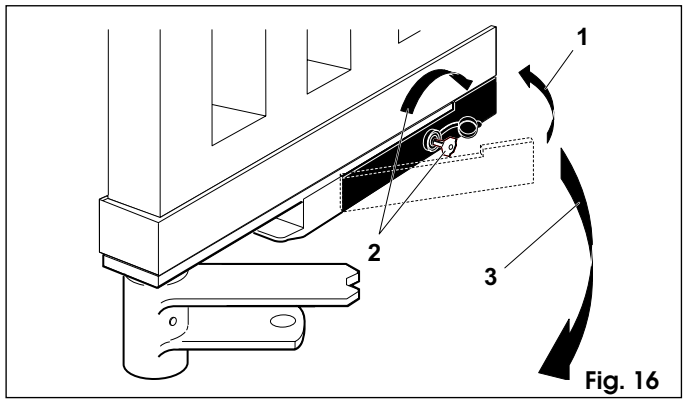



Fig. 16

### *8. MANUTENZIONE*

Eseguire controlli periodici della struttura del cancello ed in particolare verificare la perfetta funzionalità della cerniera. Lubrificare periodicamente il perno e la sfera nella staffa di sostegno attraverso l'apposito foro di fig. 1-rif.13. Mantenere lubrificati anche i perni dei leverismi, il pignone e l'ingranamento della serratura sulla staffa di bloccaggio (fig. 1-rif. 5), verificando l'efficienza del funzionamento manuale.
In occasione delle manutenzioni verificare sempre la corretta regolazione della sicurezza elettronica antischiacciamento ed i dispositivi di sicurezza installati sull'impianto.

### *9. RIPARAZIONE*

Per eventuali riparazioni rivolgersi ai Centri di Riparazione FAAC autorizzati.

ITALIANO

# Guida per l'utente

# AUTOMAZIONE 770 Compact

**Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare il prodotto e conservarle per eventuali necessità future**

### *NORME GENERALI DI SICUREZZA*

L'automazione 770 Compact, se correttamente installata ed utilizzata, garantisce un elevato grado di sicurezza.
Alcune semplici norme di comportamento possono evitare inoltre inconvenienti accidentali:
- Non transitare tra le ante quando queste sono in movimento. Prima di transitare tra le ante, attendere l'apertura completa.
- Non sostare assolutamente tra le ante.
- Non sostare e non permettere a bambini,persone o cose di sostare nelle vicinanze dell'automazione, evitandolo ancor più durante il funzionamento.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini, radiocomandi o qualsiasi altro datore d'impulso per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
- Non permettere ai bambini di giocare con l'automazione.
- Non contrastare volontariamente il movimento delle ante.
- Evitare che rami o arbusti possano interferire col movimento delle ante
- Mantenere efficienti e ben visibili i sistemi di segnalazione luminosa.
- Non tentare di azionare manualmente le ante se non dopo averle sbloccate.
- In caso di malfunzionamento, sbloccare le ante per consentire l'accesso ed attendere l'intervento tecnico di personale qualificato.
- Una volta predisposto il funzionamento manuale, prima di ripristinare il funzionamento normale, togliere alimentazione elettrica all'impianto.
- Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte il sistema d'automazione.
- Astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
- Far verificare almeno semestralmente l'efficienza dell'automazione, dei dispositivi di sicurezza e del collegamento di terra da personale qualificato.

### *DESCRIZIONE*

L'automazione FAAC 770 Compact per cancelli a battente è un motoriduttore che, installato a scomparsa nel terreno, non altera l'estetica dell'anta.
Il funzionamento degli operatori è gestito da una centralina elettronica di comando racchiusa in un contenitore con adeguato grado di protezione agli agenti atmosferici.
Le ante normalmente si trovano in posizione di chiusura.
Quando la centralina elettronica riceve un comando di apertura tramite il radiocomando o qualsiasi altro datore di impulso, aziona l'apparato elettromeccanico ottenendo la rotazione delle ante, al massimo di 110°, fino alla posizione di apertura che consente l'accesso.
Se è stato impostato il funzionamento automatico, le ante si richiudono da sole dopo il tempo di pausa selezionato.
Se è stato impostato il funzionamento semiautomatico, è necessario inviare un secondo impulso per ottenere la richiusura.
Un impulso di apertura dato durante la fase di richiusura, provoca sempre l'inversione del movimento.
Un impulso di stop (se previsto) arresta sempre il movimento.
Per il dettagliato comportamento dell'automazione nelle diverse logiche di funzionamento, fare riferimento al Tecnico installatore.
Nelle automazionii sono presenti dispositivi di sicurezza (fotocellule) che impediscono la richiusura delle ante quando un ostacolo si trova nella zona da loro protetta.

L'automazione 770 Compact dispone, di serie, di un dispositivo elettronico di sicurezza antischiacciamento che limita la coppia trasmessa alle ante.
Gli operatori garantiscono il blocco meccanico quando il motore non è in funzione, e quindi non è necessario installare alcuna serratura.
L'apertura manuale è quindi possibile solo intervenendo sull'apposito sistema di sblocco.
La segnalazione luminosa indica il movimento in atto delle ante.

### *FUNZIONAMENTO MANUALE*

Nel caso sia necessario azionare manualmente il cancello a causa di mancanza di corrente o disservizio dell'automazione, occorre agire sul dispositivo di sblocco a chiave.

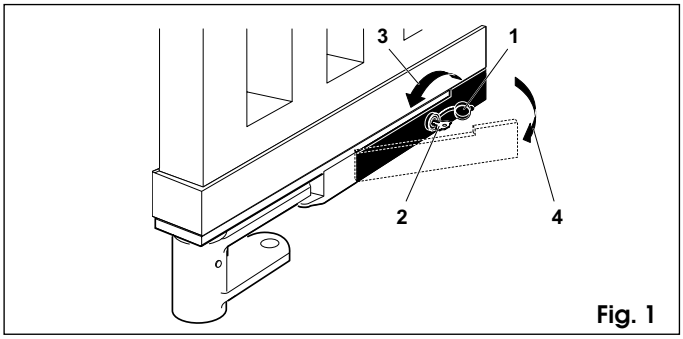


**Fig. 1**

Per azionare manualmente l'anta agire come segue:
- aprire il tappo di protezione della serratura (fig. 1-rif. 1)
- introdurre la chiave di sblocco nella serratura (fig. 1-rif. 2)
- ruotare la chiave nella direzione del pilastro fino a battuta (fig. 1-rif. 3)
- tirare la leva verso di sé (fig. 1-rif. 4)
- azionare manualmente l'anta.

### *RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE*

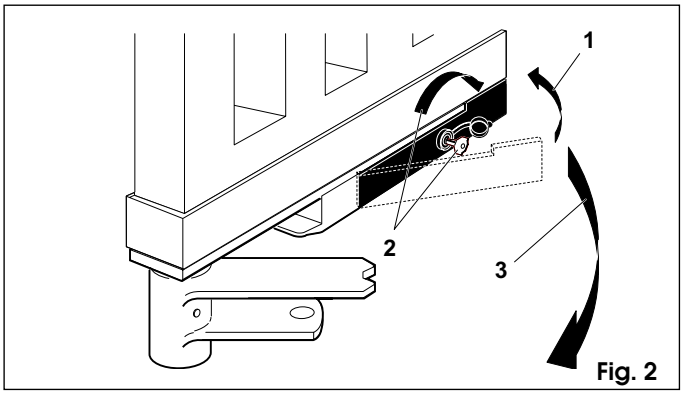


**Fig. 2**

Per evitare che un impulso involontario possa azionare gli operatori durante la manovra, prima di ribloccare gli operatori, togliere alimentazione all'impianto.
Per riportare il sistema al suo funzionamento normale, agire come di seguito:
- riportare la leva nella sua posizione di riposo (fig. 2-rif. 1)
- introdurre la chiave di sblocco nella serratura e ruotare la chiave fino a battuta nella direzione opposta al pilastro (fig. 2-rif. 2)
- azionare manualmente l'anta fino all'aggancio della serratura sulla staffa di bloccaggio (fig. 2-rif. 3)
- richiudere il tappo di protezione della serratura.